

6. 企業物流継続活動

6-1 企業物流継続活動の全体像と時間目標、達成数量

(1) 企業物流継続活動のイメージ

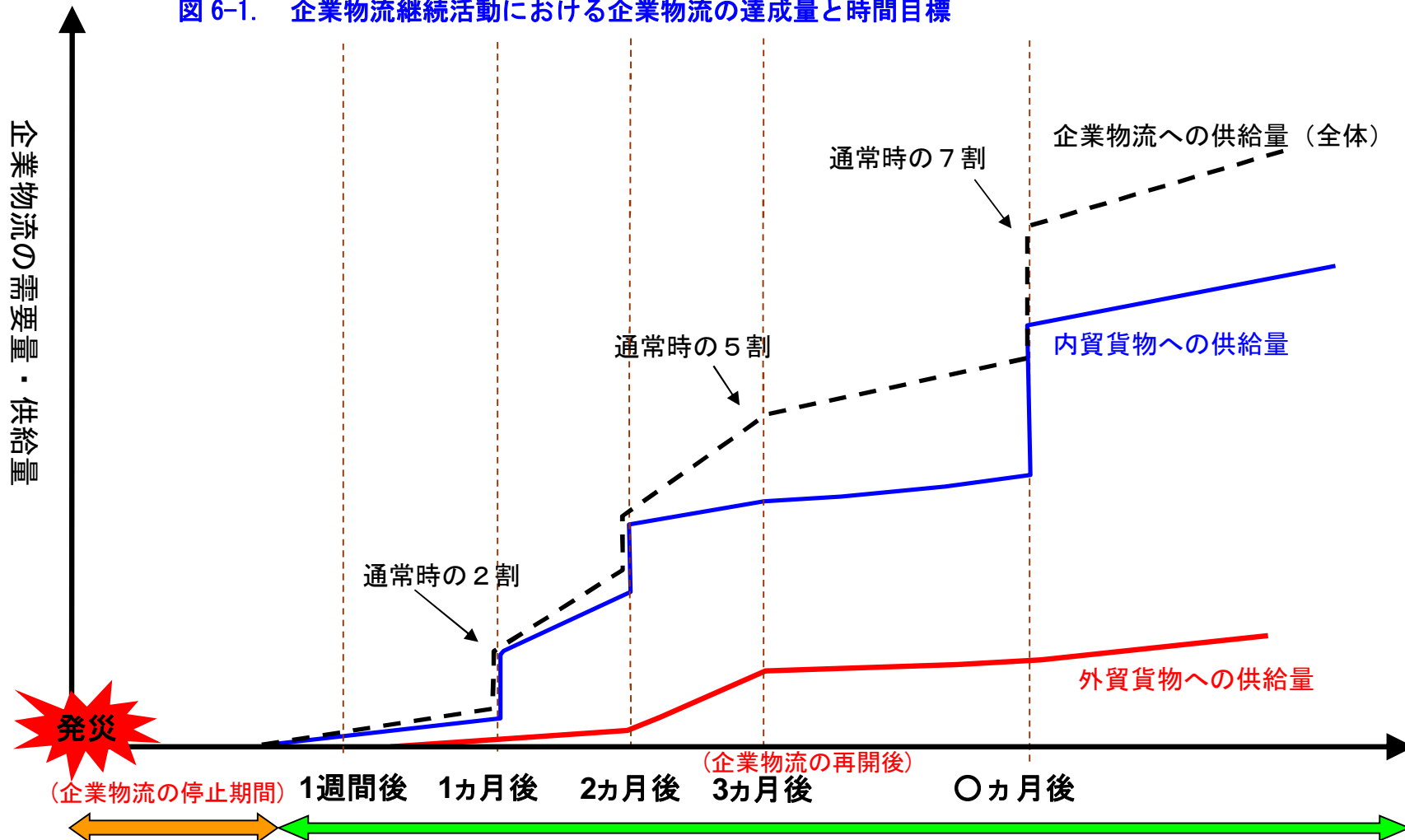
徳島小松島港沖洲（外）地区、赤石地区、津田地区、金磯地区を拠点として、下記のような活動を実施し、徳島小松島港における災害時の企業物流を実現する。



(2) 時間目標と達成数量

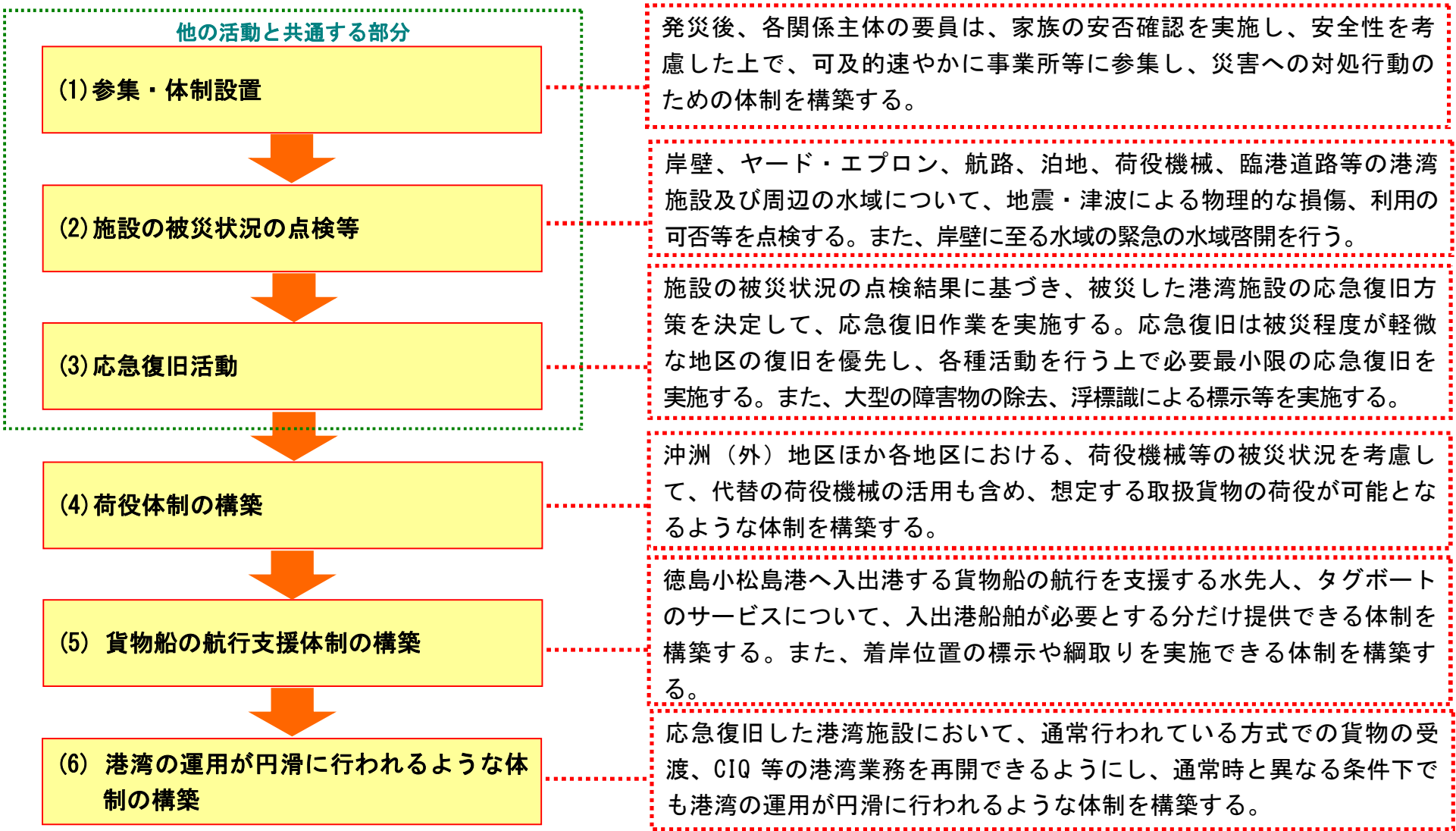
○時間目標：発災から1週間後にRORO貨物等（沖洲（外）地区）、コンテナ貨物等（赤石地区）、1ヶ月後に原木等（津田地区、金磯地区）、木材チップ等（赤石地区）の取り扱いを一部再開する。（時間目標については、関係者へのヒアリング結果に基づき設定。）

図6-1. 企業物流継続活動における企業物流の達成量と時間目標



(3) 対処行動の流れ

各関係者の対処行動の流れを以下に示す。



○徳島県の製造品の輸出状況とサプライチェーンについて

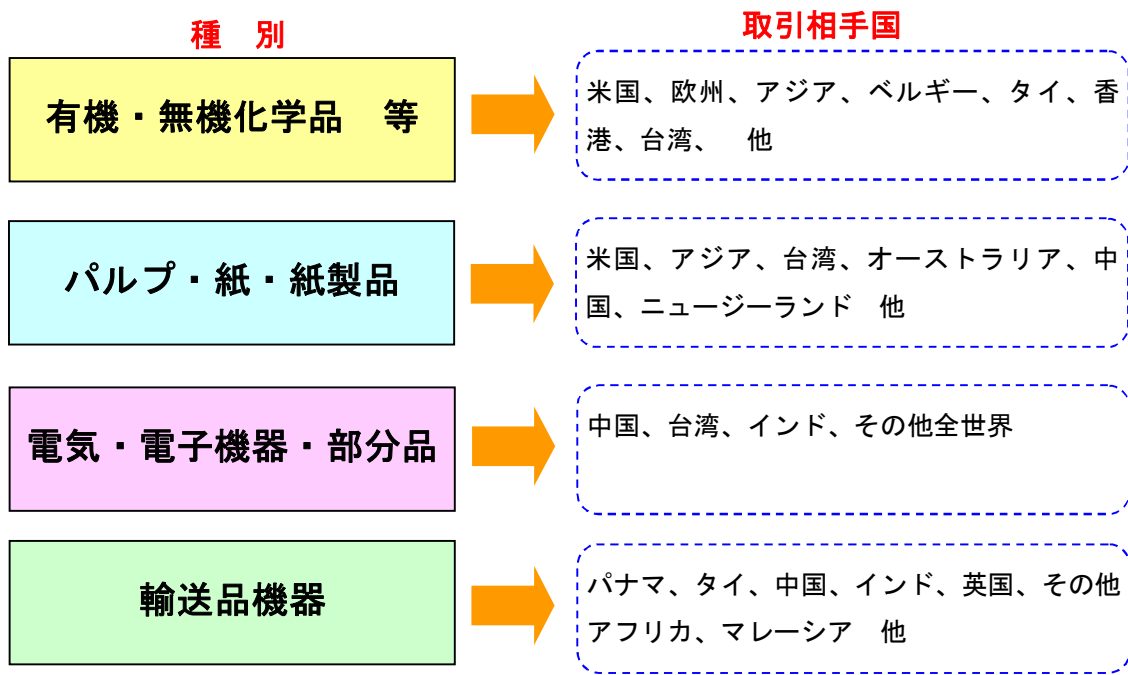
今日、経済のグローバル化に伴い、例えば中国の生産拠点に国内外の複数の工場から部品を集めて製造品の組立を行うというような、国際的なサプライチェーン（下図参照）により生産活動を行うことも多い。

そのような場合、一つの工場の部品が生産拠点に届かないだけでも、それがボトルネックとなり、製造品の生産・流通の全体が滞る可能性もある。

徳島県と外部との取扱貨物の大半は内貿貨物であるが、徳島小松島港、又は神戸港等を介し、海外に輸出される徳島県の企業（製造業）の製造品も下図に示すように多くあり、この中には国際的なサプライチェーンに組み込まれたものがあることも想定される。

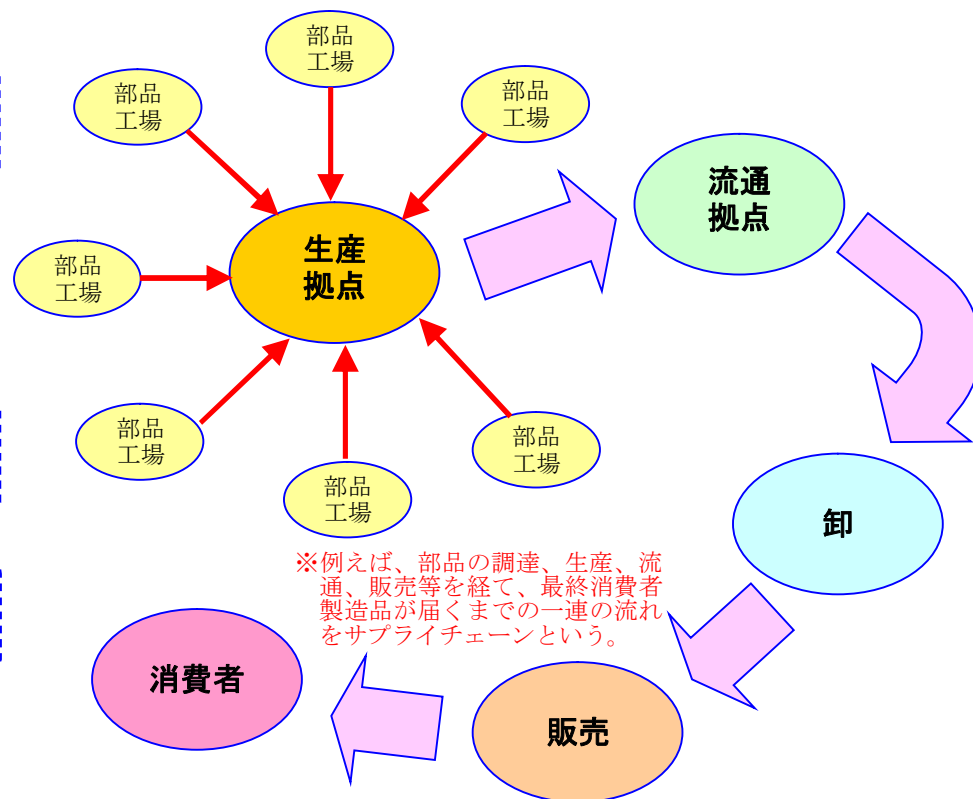
地震等の影響で徳島県からの部品の出荷が遅れる事態が発生する場合、リスク回避のためサプライチェーンから徳島県の工場が外されるような事態も想定されるので、災害時における徳島小松島港での輸出貨物の取扱の優先度を検討する場合、この点についても考慮する必要がある。

図 6-2. 徳島県からの主な輸出品（製造業の場合）



→輸出先は世界各地！

図 6-3. サプライチェーンのイメージ



6-2 企業物流継続活動の関係主体について

(1) 企業物流継続活動の関係主体と役割

企業物流継続活動における、計画等に基づく各関係者の役割を以下のように整理する。

機関・組織名	主な役割	根拠	
国	四国地方整備局港湾空港部/ 小松島港湾・空港整備事務所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国有港湾施設の緊急点検 ・ 国有港湾施設の災害時の応急措置 ・ 国有港湾施設の応急復旧（応急復旧方策の決定等） ・ （一社）日本埋立浚渫協会等への、港湾施設の応急復旧等の要請 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 四国地方整備局防災業務計画 ・ 県土整備部運輸局運輸政策課との覚書 ・ （一社）日本埋立浚渫協会等との協定書
	四国運輸局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 港運輸送に関する被害状況、復旧見込みの情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 四国運輸局緊急輸送マニュアル
	徳島海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船舶交通の制限・禁止及び整理・指導 ・ 危険物積載船舶に対する移動の命令、航行の制限・禁止及び荷役の中止 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徳島県地域防災計画 ・ 海上保安庁防災業務計画
自治体	徳島県	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な道路、港湾等の被害状況等の把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徳島県地域防災計画
	徳島県県土整備部運輸総局運輸政策課/ 徳島県東部県土整備局徳島庁舎 （港湾管理者）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 港湾施設の緊急点検 ・ 港湾施設の災害時の応急措置 ・ 港湾施設の応急復旧（応急復旧方策の決定等） ・ （一社）日本埋立浚渫協会等への、港湾施設の応急復旧等の要請 ・ 海上の障害物除去等 ・ 施設利用可否の判断 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小松島港湾・空港整備事務所との覚書 ・ 徳島県地域防災計画 ・ （一社）日本埋立浚渫協会等との協定書
民間	（一社）日本埋立浚渫協会四国支部 日本港湾空港建設協会連合会徳島県支部 （社）日本海上起重技術協会四国支部 （一社）徳島県建設業協会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 港湾区域における障害物の除去 ・ 港湾施設の緊急応急措置 ・ その他四国地方整備局等が必要とする業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 四国地方整備局との協定書 ・ 徳島県との協定書
	徳島小松島港運協会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 荷役機械の緊急点検 ・ 災害時における荷役体制の構築 ・ 応急復旧後の岸壁での荷役実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通常業務
	小松島水先区水先人会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船舶の入出港操船の支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通常業務
	タグボート事業者		
	海上運送事業者（代理店）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徳島小松島港への船舶の入港手続き等の実施 ・ 徳島小松島港で貨物を積み降ろしする船舶の運航 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通常業務

(2) 各関係主体の連絡網

各関係主体の住所、連絡先等を以下に示す。

表 6-1. 主な関係主体の連絡網

分類	組織名		役職	携帯番号	TEL	FAX	Eメール	住所
自治体	徳島県	徳島県危機管理部	①	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****
	徳島県	徳島県県土整備部運輸総局 運輸政策課	①	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****
	徳島県	徳島県東部県土整備局徳島庁舎	①	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****
	徳島市	徳島市危機管理監危機管理課	①	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****
	小松島市	小松島市総務部市民安全課	①	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****

分類	組織名		役職	携帯番号	TEL	FAX	Eメール	住所	
民間	港湾土木	(一社)日本埋立浚渫協会四国支部	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	港湾土木	日本港湾空港建設協会連合会 徳島県支部	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	港湾土木	(社)日本海上起重技術協会	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	港湾土木	(一社)徳島県建設業協会	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	港運	徳島小松島港運協会	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	水先	小松島水先区水先人会	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	タグ	タグボート事業者	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
国	運輸	四国運輸局海事振興部	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	整備	四国地方整備局港湾空港部	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****

分類	組織名		役職	携帯番号	TEL	FAX	Eメール	住所	
■	整備	小松島港湾・空港整備事務所	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	海保	徳島海上保安部	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	経産	四国経済産業局	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	CIQ	神戸税関小松島税関支署	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	CIQ	高松入国管理局小松島港出張所	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	CIQ	広島検疫所徳島小松島出張所	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	CIQ	神戸植物防疫所坂出支所	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****
	CIQ	動物検疫所関西空港支所小松島出張所	①	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			②	*****	*****	*****	*****	*****	*****
			③	*****	*****	*****	*****	*****	*****

6-3 対処行動のシナリオ

	フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ	フェーズⅣ	フェーズⅤ	フェーズⅥ
活動内容	参集・体制設置	施設の被災状況の点検等	応急復旧活動	荷役体制の構築	貨物船の航行支援体制の構築	港湾の運用が円滑に行われるような体制の構築
時間目標	概ね発災 1～15 時間以内に終了	概ね発災 20～72 時間以内に終了	概ね発災 72 時間～1 ヶ月以内に終了	概ね発災 1 週間～1 ヶ月以内に終了	概ね発災 1 週間以内に終了	概ね発災 1 週間～1 ヶ月以内に終了
徳島小松島港における各関係機関の対処行動のイメージ	<ul style="list-style-type: none"> 各関係主体においては、必要に応じて要員、会員企業の安否確認を実施する。 各関係主体の要員は、安全の確保を第一として、発災時の状況に応じ各自職場に参集する。 参集後は、まず職場の建物の被災状況、電話の通信の可否等を点検する。 必要な要員の参集後、各関係機関の災害時の対応規定に従い、災害時の体制を設置する。 	<ul style="list-style-type: none"> 徳島県東部県土整備局徳島庁舎（港湾管理者）、小松島港湾・空港整備事務所は、徳島小松島港のそれぞれの担当する港湾施設について被災状況の点検を行う。 徳島県東部県土整備局徳島庁舎、小松島港湾・空港整備事務所は、徳島小松島の水域啓開を行う。直ちに除去可能な障害物は除去するが、できないものは船舶航行の障害とならない水域までの曳航、周知等の措置を行う。 港湾施設の被災状況の点検結果については、四国地方整備局港湾空港部と徳島県県土整備部運輸総局運輸政策課、徳島海上保安部で共有する。 徳島海上保安部は水域の安全が確保された場合、入出港自粛勧告を解除する。（一部又は全体） 	<ul style="list-style-type: none"> 徳島県東部県土整備局徳島庁舎（港湾管理者）、小松島港湾・空港整備事務所は、徳島小松島港の港湾施設の被災状況の点検結果に基づき、応急復旧の方策を決定する。 決定した応急復旧の方策に基づき、（一社）日本埋立浚渫協会等に被災施設の応急復旧活動を要請する。 （一社）日本埋立浚渫協会等は、応急復旧活動に必要な要員、資機材を調達し、台船等を用いて現場まで運搬して、作業を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> 徳島小松島港運協会は徳島県東部県土整備局徳島庁舎（港湾管理者）と連携し、代替の荷役機械の活用も含め、荷役を実施できる体制を構築する。 港湾施設の被災状況、応急復旧状況等も考慮して、企業物流再開の見通しについて対外的に発信する。 	<ul style="list-style-type: none"> 水先人を必要とする船舶について、水先人が乗船できる体制とする。 タグボートによる操船支援が必要な船舶について、必要な隻数を用意できる体制とする。 国際信号旗による着岸位置の標示、綱取りの実施体制の構築等、貨物船の着岸支援の体制を構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震強化岸壁における、CIQ業務の実施体制を構築する。 企業物流活動で活用する各岸壁において、コンテナ貨物、バルク貨物の受渡が、通常的方式で実施できる体制を構築する。 徳島小松島港の企業物流への利用可否等について、対外的に情報発信する。

表 6-2. 対処行動の流れと関係主体

	時間経過											関係主体																				
	24h			48h			72h			1W	2W	1M	小松島 港湾・空 港整備 事務所	徳島 運輸 支局	徳島県	徳島市	小松島 市	港湾 管理者	徳島 海上 保安部	CIQ	徳島 小松島 港運協会	港湾 土木等 事業者	荷主 企業	海上 運送 事業者								
参集・体制設置	参集・体制設置											○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
施設の被災状況 の点検等	港湾施設(岸壁・ヤード等)の被災状況の点検への協力要請											○																				
	港湾施設(岸壁・エプロン・ヤード・臨港道路等)の被災状況の点検											○																				
	港湾施設(荷役機械)の被災状況の点検												○																			
	水域啓開・障害物除去等の要請											○																				
応急復旧活動	港湾施設の応急復旧方策の決定											○																				
	港湾施設の応急復旧の要請											○																				
	港湾施設の応急復旧作業の実施											○																				
	岸壁に至る水域の水域啓開(障害物調査・除去等)											○																				
荷役体制の構築	荷役体制の構築																															
	企業物流再開の見通しの情報発信																													○	○	
貨物船の航行支援 体制の構築	タグボートを準備可能な体制の構築																															
	水先人を準備可能な体制の構築																															
	貨物船の着岸の支援が実施できる体制の構築																															
港湾の運用が円滑 に行われるような体 制の構築	CIQ業務の実施体制の構築																						○									
	通常のルールによる貨物の受け渡し等が実施できる体制の構築																															
	岸壁の利用可能情報等についての情報発信																															
	各種貨物の取り扱いの一部再開																															

※国、自治体の関係主体には、原則として各機関の災害対策本部、出先機関も含まれる。

→ 関係機関への要請

○対処行動の実施方針と目標時間

	対象 地区	目標時間	行動目標
		(黒：発災からの経過時間) (赤：津波警報解除からの経過時間)	
(1) 参集・体制 設置		1 時間以内	参集場所の付近にいる者は、直ちに参集場所に参加する。
		3 時間以内	参集場所が津波の影響を受けない場所にある者は、参加する。
		15 時間以内 (3 時間以内)	参加により津波の被害を受けるおそれのある者は、津波警報の解除の後に参加する。
(2) 施設の被災 状況の点検 等	沖洲(外) 赤石 (耐震強化 岸壁)	16 時間以内 (4 時間以内)	沖洲(外) 地区、赤石地区耐震強化岸壁等とその周辺の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路、荷役機械等)の被災状況の点検を開始する。
		20 時間以内 (8 時間以内)	沖洲(外) 地区、赤石地区耐震強化岸壁等とその周辺の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路、荷役機械等)の被災状況の点検を終了する。
	津田 金磯 赤石	48 時間以内 (36 時間以内)	津田地区(-10m 岸壁)、金磯地区(-11m 岸壁)、赤石地区(-13m 岸壁)の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路、荷役機械等)の被災状況の点検を開始する。
		72 時間以内 (60 時間以内)	津田地区(-10m 岸壁)、金磯地区(-11m 岸壁)、赤石地区(-13m 岸壁)の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路、荷役機械等)の被災状況の点検を終了する。
(3) 応急復旧活 動	沖洲(外) 赤石 (耐震強化 岸壁)	24 時間以内 (12 時間以内)	沖洲(外) 地区、赤石地区耐震強化岸壁等とその周辺の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路等)の応急復旧方策を決定する。
			沖洲(外) 地区、赤石地区耐震強化岸壁等とその周辺の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路等)の応急復旧作業を開始する。
		72 時間以内 (60 時間以内)	沖洲(外) 地区、赤石地区に至る水域の水域啓開(障害物調査・除去等)を開始する。
			沖洲(外) 地区、赤石地区耐震強化岸壁とその周辺の港湾施設(岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路等)の応急復旧作業を完了し、供用を開始する。(発災後1週間は、救援物資輸送活動のみに活用する。)
		1 週間以内	沖洲(外) 地区、赤石地区に至る水域の水域啓開(障害物調査・除去等)を終了する。

	対象地区	目標時間 (黒：発災からの経過時間) (赤：津波警報解除からの経過時間)	行動目標
(3) 応急復旧活動	津田 金磯 赤石	72 時間以内 (60 時間以内)	津田地区 (-10m 岸壁)、金磯地区 (-11m 岸壁)、赤石地区 (-13m 岸壁) の港湾施設 (岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路等) の応急復旧方策を決定する。
		1 週間以内	津田地区 (-10m 岸壁)、金磯地区 (-11m 岸壁)、赤石地区 (-13m 岸壁) の港湾施設 (岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路等) の応急復旧作業を、長期浸水の状況等をみながら、適宜開始する。
			津田地区 (-10m 岸壁)、金磯地区 (-11m 岸壁)、赤石地区 (-13m 岸壁) に至る水域の水域啓開 (障害物調査・除去等) を開始する。
		2 週間～1 ヶ月以内	津田地区 (-10m 岸壁)、金磯地区 (-11m 岸壁)、赤石地区 (-13m 岸壁) の港湾施設 (岸壁、エプロン、ヤード、臨港道路等) の応急復旧作業を完了し、供用を開始する。
			津田地区 (-10m 岸壁)、金磯地区 (-11m 岸壁)、赤石地区 (-13m 岸壁) に至る水域の水域啓開 (障害物調査・除去等) を終了する。
(4) 荷役体制の構築	沖洲(外) 赤石 (耐震強化岸壁)	1 週間以内	沖洲 (外) 地区の耐震強化岸壁において、RORO 貨物の荷役が可能となるような体制を迅速に構築する。 荷役機械等の被災状況を考慮して、代替の荷役機械の活用も含め、赤石地区の耐震強化岸壁において、コンテナ貨物の荷役が可能となるような体制を迅速に構築する。
	津田 金磯 赤石	2 週間～1 ヶ月以内	荷役機械等の被災状況を考慮して、代替の荷役機械の活用も含め、津田地区 (-10m 岸壁)、金磯地区 (-11m 岸壁) において原木の、赤石地区 (-13m 岸壁) において木材チップの荷役が可能となるような体制を迅速に構築する。
		1 週間以内	水先人を必要とする船舶について、水先人が乗船できる体制とする。

	対象地区	目標時間 (黒：発災からの経過時間) (赤：津波警報解除からの経過時間)	行動目標
(5) 貨物船の航行支援体制の構築		1週間以内	タグボートによる操船支援が必要な船舶について、必要な隻数を用意できる体制とする。
			貨物船の着岸を支援するための着岸位置の標示、綱取り等の業務が実施できる体制を構築する。
			C I Q業務の実施体制を構築する。
(6) 港湾の運用が円滑に行われるような体制の構築	沖洲(外) 赤石 (耐震強化岸壁)	1週間以内	沖洲(外)地区、赤石地区の耐震強化岸壁において、通常の貨物受渡ルールによるコンテナ貨物等の受渡の手続き等が実施できる体制を構築する。
	津田 金磯 赤石	1ヶ月以内	津田地区(-10m岸壁)、金磯地区(-11m岸壁)、赤石地区(-13m岸壁)において、通常の貨物受渡ルールによる原木等の受渡の手続き等が実施できる体制を構築する。
			津田地区(-10m岸壁)、金磯地区(-11m岸壁)、赤石地区(-13m岸壁)と周辺の港湾施設の利用可否状況について、対外的に情報発信する。

- *:前提条件として、津波警報は発災12時間後に解除されるものと仮定している。
- *:各目標時間は、発災後1週間以内に赤石地区でのコンテナの荷役を一部可能にするなどの各地区での大目標を前提として、各活動に必要となる時間を想定しながら時間を配分し、設定した。

(1) 施設の被災状況の点検等

○活動イメージ

- ・ 小松島港湾・空港整備事務所、徳島県東部県土整備局徳島庁舎、港湾土木事業者、港湾運送事業者等が分担して港湾施設の被災状況の点検を行う。
- ・ 港湾施設以外の港湾の水域についても、関係者が協力して水域啓開を行う。
- ・ 応急復旧活動の内容については、本指針“3. 被災施設応急復旧活動”の中で詳述するので、ここでは省略する。

図 6-3. 企業物流継続活動における施設の被災状況の点検等のイメージ

○被災状況を点検する施設

- ・ 岸壁
- ・ 臨港道路
- ・ ヤード・工棟
- ・ 荷役機械
- ・ 防波堤
- ・ 航路
- ・ 泊地 等

○点検の役割分担

- ・ 国有港湾施設は小松島港湾・空港整備事務所が担当
- ・ 国有以外の港湾施設は、徳島県東部県土整備局徳島庁舎（港湾管理者）が担当
- ・ 港湾運送事業者が所有する荷役機械については、各事業者が点検して徳島小松島港運協会が情報を集約

○水域啓開について

- ・ 港湾施設の水域については、港湾管理者、小松島港湾・空港整備事務所が主として実施
- ・ 港湾施設である航路、泊地以外の港内の水域についても、原則として港湾管理者が水域啓開を実施
- ・ 徳島海上保安部も可能な範囲で、巡視船艇により港内の巡視を実施

○ヤード、臨港道路等

ヤード、臨港道路等は、小松島港湾・空港整備事務所が被災状況を点検

○耐震強化岸壁、同工棟

耐震強化岸壁と同工棟は、小松島港湾・空港整備事務所が被災状況を点検

○荷役機械^{*a)}

荷役機械については、県所有のものは徳島県東部県土整備局徳島庁舎が、港湾運送事業者所有のものはそれぞれの事業者が被災状況を点検する

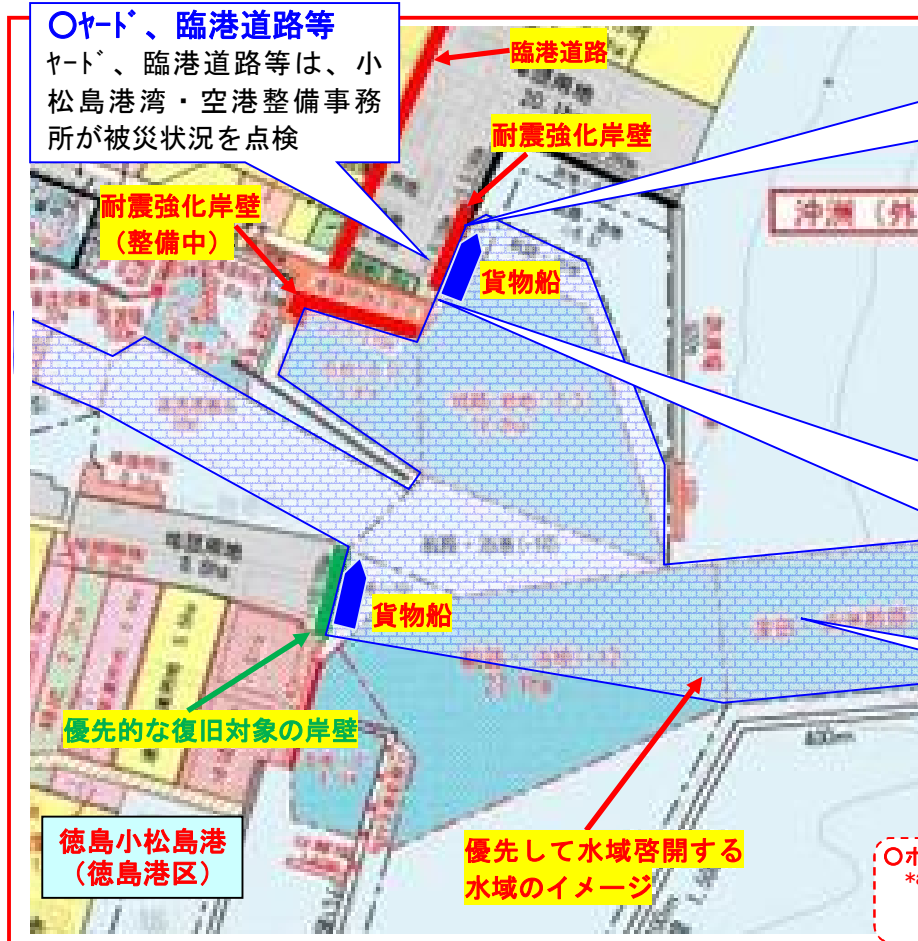


○緊急の水域啓開

岸壁に至る水域の緊急の水域啓開を、港湾管理者等が取り急ぎ実施

○ボトルネック把握のためのアドバイス

^{*a)}：地震による物理的な損傷だけではなく、電源の利用可否、津波による電源部のショートの可能性についても考慮する。



(2) 応急復旧活動

○活動イメージ

- ・ 徳島県東部県土整備局徳島庁舎、小松島港湾・空港整備事務所が分担して港湾施設の応急復旧を行う。
- ・ 応急復旧活動の内容については、本指針“3. 被災施設応急復旧活動”の中で詳述するので、ここでは省略する。



(3) 荷役体制の構築

○活動イメージ

- ・ 荷役体制を、二段階方式で構築。第一段階で沖洲（外）地区の RORO 貨物等、赤石地区のコンテナ貨物等、第二段階では津田地区、金磯地区で原木等、赤石地区で木材チップ等の荷役体制を構築する。

【第一段階：発災1週間以内】

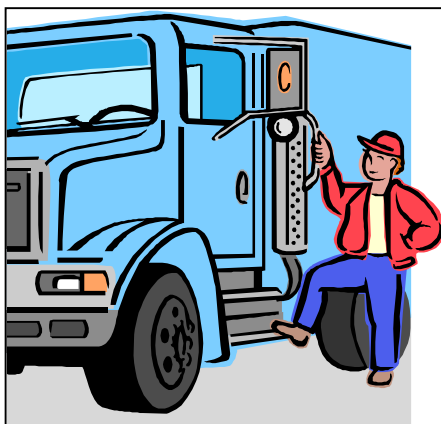
- ・ 沖洲（外）地区において、RORO 貨物等の荷役を実施するための要員等の準備をする。
- ・ 赤石地区において、コンテナ貨物等の荷役を実施するための荷役設備、要員の準備をする。

沖洲（外）地区
→RORO 貨物等の荷役に活用

赤石地区耐震強化岸壁
→コンテナ荷役等に活用

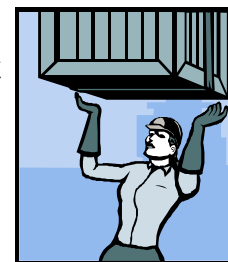
荷役要員の確保

- ・ 沖洲（外）地区において、RORO 貨物の荷役に当たるドライバー等の要員を確保する。



荷役要員の確保

- ・ 赤石地区耐震強化岸壁等においてコンテナ荷役に当たる要員を確保する。



荷役機械の外部からの調達・運搬

- ・ 建設用の固定式クレーン、大型のトラッククレーン、フォークリフト等、コンテナの荷役機械として活用できるものを、港運事業者団体等を通じて外部から調達・運搬する。



【第二段階：発災2週間以内】

- ・津田地区（-10m 岸壁）、金磯地区（-11m 岸壁）において、原木等の荷役を実施するための荷役機械、要員の準備をする。
- ・赤石地区（-13m 岸壁）において、木材チップ等の荷役を実施するための荷役機械、要員の準備をする。

**津田地区（-10m 岸壁）
金磯地区（-11m 岸壁）**
→原木等の荷役に活用

荷役要員、荷役機械の確保

- ・原木等の荷役に当たる要員を確保する。
- ・ショベルローダー等の荷役機械について、外部からの調達等により、使用できる状態とする。



赤石地区（-13m 岸壁）
→木材チップの荷役に活用

荷役要員の確保

- ・チップ等の荷役に当たる要員を確保する。



[出典：小松島港湾
・空港整備事務所]

表 6-3. 各関係者の対処行動の内容

	機関、組織名	対処行動の内容	備考
自治体	徳島県災害対策本部	・ 荷役体制の構築状況について情報共有	
	徳島県危機管理部		
	徳島市災害対策本部		
	小松島市災害対策本部		
	徳島市危機管理監危機管理課		
	小松島市総務部市民安全課		
	徳島県県土整備部運輸総局 運輸政策課	・ 荷役体制の構築 ・ 企業物流再開の見通しについての、対外的な情報発信	
	徳島県東部県土整備局徳島 庁舎		
民間	徳島小松島港運協会	・ 荷役体制の構築	
	海上運送事業者	・ 荷役体制の構築	
国	四国運輸局徳島運輸支局	・ 荷役体制の構築状況について情報共有	
	四国地方整備局港湾空港部		
	小松島港湾・空港整備事務所		
	徳島海上保安部		

(4) 貨物船の航行支援体制の構築

○活動イメージ

- ・水先人を必要とする船舶について、水先人が乗船できる体制とする。
- ・タグボートによる操船支援が必要な船舶について、必要な隻数を用意できる体制とする。
- ・国際信号旗による着岸位置の標示、綱取りの実施体制の構築等、貨物船の受け入れ体制を構築する。



○水先人が乗船できる体制の構築

- ・水先人を必要とする船舶について、水先人が乗船できる体制とする。



○タグボートの用意

- ・タグボートによる操船支援が必要な船舶について、必要な隻数を用意できる体制とする。



○船舶の着岸支援の体制の構築

- ・綱取り、着岸位置の標示ができる体制を構築。
- ・必要に応じて曳船等も準備できる態勢を整備。



表 6-4. 各関係者の対応行動の内容

	機関、組織名	対応行動の内容	備考
自治体	徳島県災害対策本部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物船の航行支援体制の構築について情報共有 	
	徳島県危機管理部		
	徳島市災害対策本部		
	小松島市災害対策本部		
	徳島市危機管理監危機管理課		
	小松島市総務部市民安全課		
	徳島県県土整備部運輸総局運輸政策課 徳島県東部県土整備局徳島庁舎	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災した荷役機械の代替品の導入等による、荷役実施体制の構築 ・ 港運事業者による荷役実施体制の構築状況、見通しに関する情報共有 	
民間	徳島小松島港運協会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徳島小松島港で貨物船の着岸支援が実施できる体制を構築 	
	小松島水先区水先人会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水先人を必要とする船舶に、水先人を乗船させる体制の構築 	
	タグボート事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ タグボートによる操船支援を必要とする船舶に対し、必要な隻数のタグボートを用意できる体制の構築 	
国	四国運輸局徳島運輸支局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物船の航行支援体制の構築について情報共有 	
	四国地方整備局港湾空港部		
	小松島港湾・空港整備事務所		
	徳島海上保安部		

(5) 港湾の運用が円滑に行われるような体制の構築

○活動イメージ

- ・ 救援物資輸送活動と企業物流継続活動で、岸壁とその背後の利用調整を実施する。
- ・ 各地区における、C I Q業務の実施体制を構築する。
- ・ 徳島小松島港の企業物流活動で活用する各岸壁における、通常の貨物の受渡が実施できる体制を構築する。
- ・ 徳島小松島港で港湾業務が再開し、着岸可能となった岸壁の情報について、対外的に情報発信する。

図 6-5. 貨物船の受け入れ開始と荷役作業等の実施のイメージ



○救援物資輸送との利用調整

- ・ 救援物資輸送活動と企業物流継続活動で、岸壁とその背後の利用調整を実施する。



(出典：徳島小松島港振興協会 HP)

○CIQ業務の実施体制の構築

- ・ 外貨の取扱貨物について、例外措置により CIQ業務を実施する。



○着岸可能な岸壁の情報発信

- ・ 港湾業務が再開し、着岸可能となった岸壁の情報について、対外的に情報発信する。



表 6-5. 各関係者の対処行動の内容

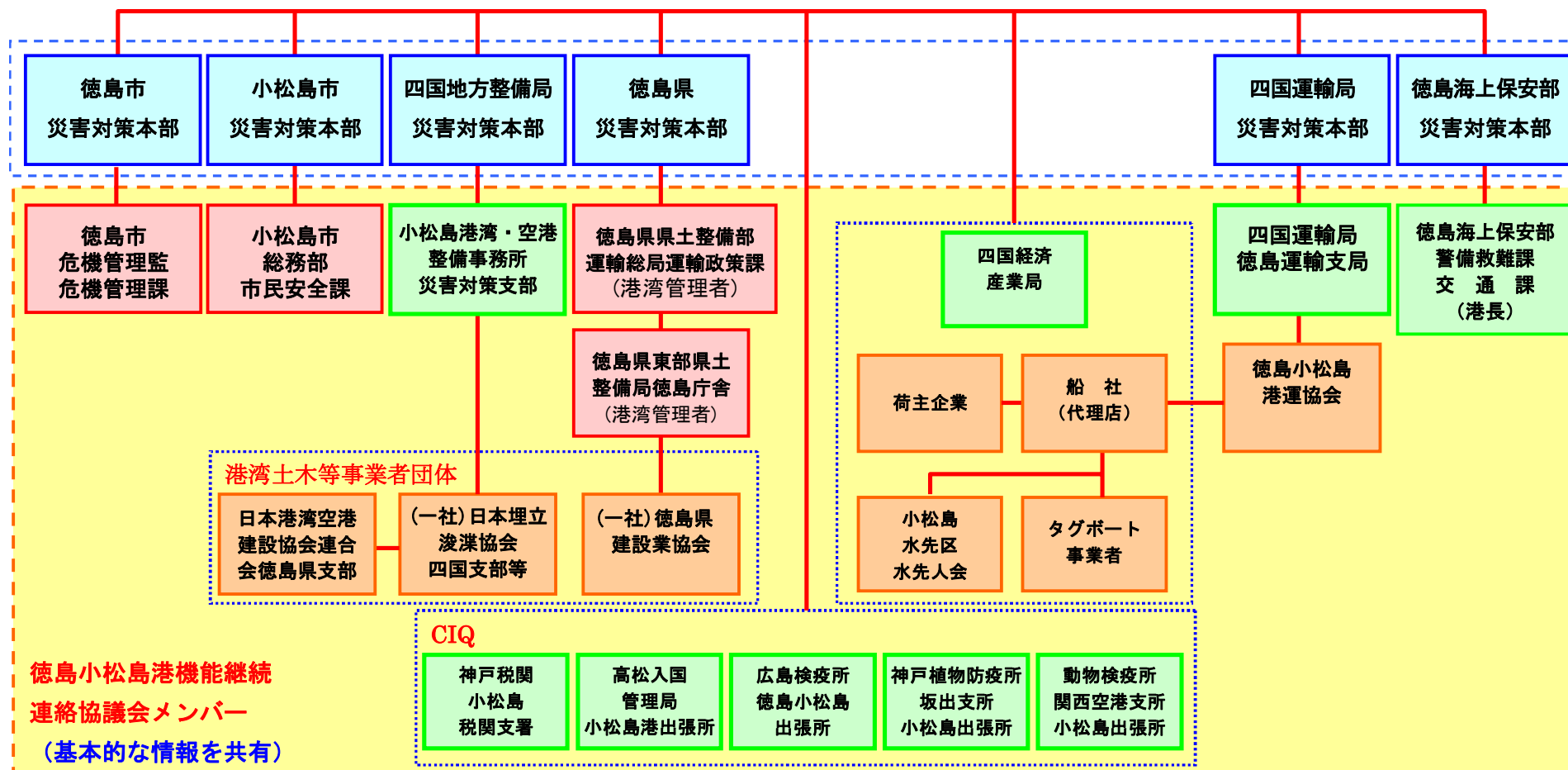
	機関、組織名	対処行動の内容	備考
自治体	徳島県災害対策本部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物船の受け入れ体制について情報共有 	
	徳島県危機管理部		
	徳島市災害対策本部		
	小松島市災害対策本部		
	徳島市危機管理監危機管理課		
	小松島市総務部市民安全課		
	徳島県県土整備部運輸総局 運輸政策課	<ul style="list-style-type: none"> ・ 救援物資輸送活動と企業物流継続活動の、岸壁等の利用に関する調整 ・ 港運事業者による貨物受渡の体制の構築状況に関する情報共有 ・ 港湾業務が再開し、着岸可能となった岸壁の情報について、対外的に情報発信 	
徳島県東部県土整備局徳島 庁舎			
民間	海上運送事業者（代理店）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物船の受け入れ体制について情報共有 ・ 入出港にかかる各種手続きの実施 ・ 船舶の運航 	
	荷主企業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物船の受け入れ体制について情報共有 	
	徳島小松島港運協会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徳島小松島港の各岸壁で、通常のルールで貨物の受渡ができる体制を構築 	
	陸上運送事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徳島小松島港と後背地との、陸上交通の確立 	
国	四国運輸局徳島運輸支局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 貨物船の受け入れ体制について情報共有 	
	四国地方整備局港湾空港部		
	小松島港湾・空港整備事務所		
	徳島海上保安部		
	徳島小松島港長	<ul style="list-style-type: none"> ・ 航行制限がある場合の貨物船に対する入出港の許可等 ・ 船舶の交通整理 	
	四国経済産業局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業の被災情報の収集・発信等 	
	CIQ	<ul style="list-style-type: none"> ・ CIQ 業務の実施体制の構築 	

6-4 業務継続のための情報連絡系統（例）

①全体の連携体制

- ・ 企業物流継続活動全体としては、以下のような関係主体の連携体制により実施する。
- ・ 基本的には、通常業務の関係を活かし、必要に応じて港湾管理者及び国を中心とした横断的な連携活動を実施する。
- ・ 徳島小松島港機能継続連絡協議会のメンバー間では、港湾施設の被災状況の概要等、基本的な情報はすべて共有する。

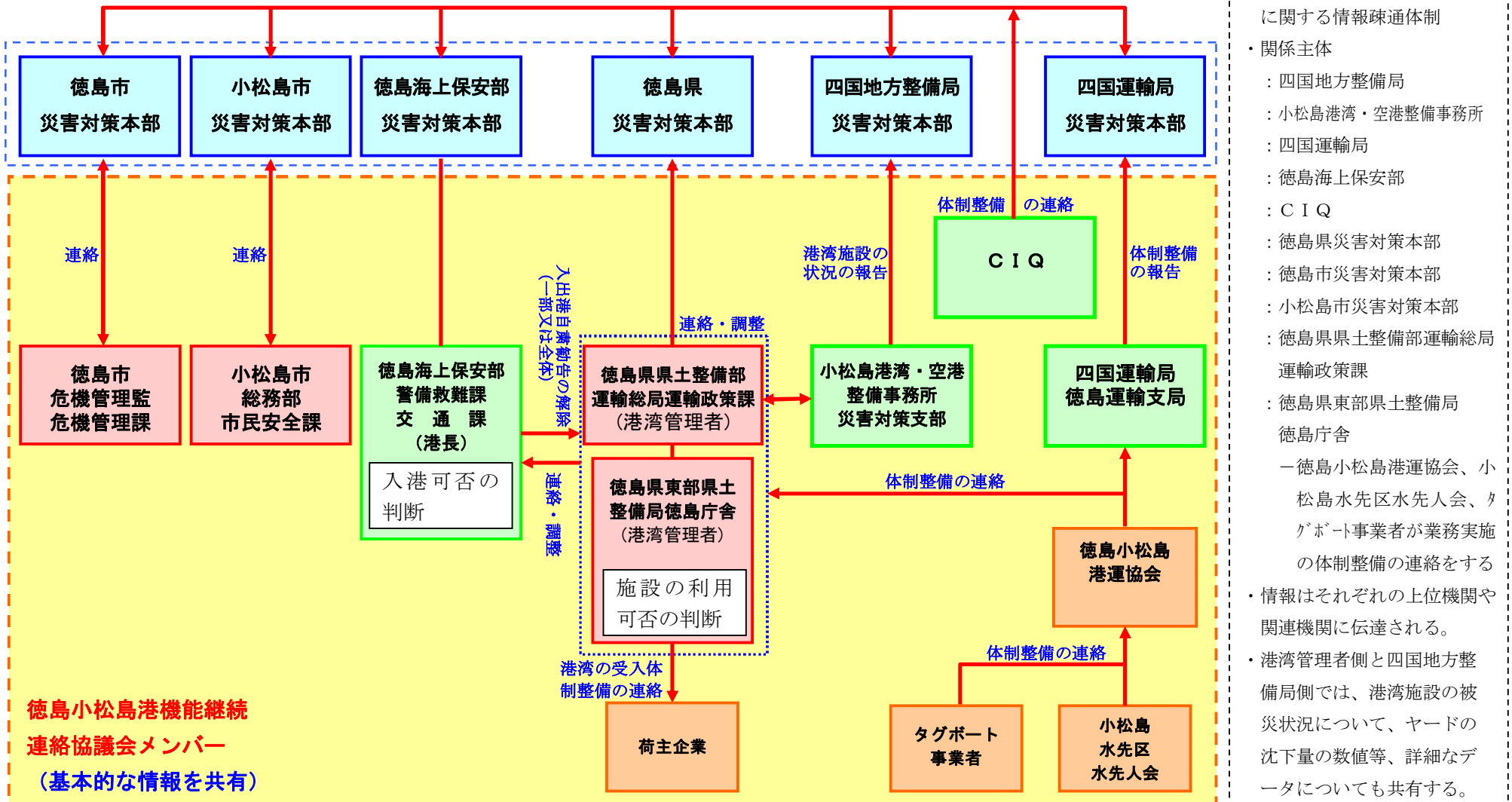
図 6-4. 企業物流継続活動全体の関係主体の連携体制



②関係者間における対処行動の情報疎通体制

- ・各活動における情報収集と情報連絡体制については、既存の連絡網、業務実施上の連絡関係を活用する。
- ・また情報連絡手段については、既存の通信手段を活かした連絡体制を構築する。
- ・徳島小松島港機能継続連絡協議会のメンバー間では、港湾施設の被災状況の概要等、基本的な情報はすべて共有する。

図 6-5. 企業物流の再開の見通し判断に関する情報疎通



6-5 企業物流継続活動の基本対応パターン

	徳島県	徳島市 小松島市	小松島港南・空港 整備事務所	四国運輸局 徳島運輸支局	徳島海上保安部 徳島港長	徳島県農土整備部 運輸航路課 (港務管理官)	海防土木事業者等 小松島水先区水先入会	CIQ	荷主企業	海上運送事業者 (代理店)	
求められる活動内容 (案)	被災状況の情報収集 耐震強化岸壁背後のヤードの区分け	被災状況の情報収集 耐震強化岸壁背後のヤードの区分け	国有港湾施設の被災状況点検、応急復旧、水域閉鎖等	所管事業者の被災状況の収集等	巡視艇、航空機等による情報収集	国界以外の港湾施設の被災状況点検、応急復旧、水域閉鎖等	障害物の調査・除去 港湾施設の応急復旧	荷役機械等の被災状況の調査 着岸支援の体制構築等	CIQ業務の実施体制の構築	企業物流再開の見通しに関する情報収集	企業物流再開の見通しに関する情報収集
津波への 初期対応		防災避難指示等の発令	港湾業務等の港外への避難、係留強化等による安全確保		徳島小松島港における避難勧告、入出港目録報告の発出	清船等の港外への避難、係留強化等による安全確保	作業船の港外への避難、係留強化等による安全確保	荷役作業の中止、荷役要員の一時避難			入港予定の船舶への災害情報の連絡
施設等の被災 状況の点検等			国有港湾施設の被災情報の収集	所管事業者の被災状況の収集		国界以外の港湾施設の被災状況及び利用状況の調査	自社船舶の被災状況及び利用状況の調査	民間保有の荷役機械等の被災状況の調査			
岸壁やヤード等の 応急復旧活動			岸壁やヤード等の応急復旧活動	通信	通信	通信	通信	通信			
水域閉鎖 (障害物調査・除去)			徳島小松島港内の障害物調査 民間船舶の配船	通信	船艇等による情報収集等	目視等による岸壁周辺の障害物調査 民間船舶の配船	通信	通信			
荷役体制の構築						荷役実施の体制の構築	通信	荷役実施の体制の構築			
貨物船の航行支 援体制の構築						企業物流再開の見通しに関する情報発信	通信	企業物流再開の見通しに関する情報発信			
港湾の運用が円滑 に行われるよう な体制の構築						耐震強化岸壁背後のヤードの利用調整 港湾業務の実施体制の整備状況の情報集約・発信	通信	通常のルールによるコンテナ貨物等の搬送ができる体制の構築 CIQ業務の実施体制構築			